UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1912. — N° 25

TRAITEMENT
DE LA
DYSPHAGIE DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE
PAR LA
SECTION ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE
du Nerf laryngé supérieur

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 30 Novembre 1912

PAR

H. BÉLICHA

Né à Blida le 6 Mars 1885

MEMBRES DU JURY :

MM. HERAIL, professeur de matière médicale et thérapeutique. *Président*
REY, professeur de Physiologie
LEBLANC, chargé de cours d'agrégé *Assesseurs*
FUSTER, chargé de cours d'agrégé

NOTV. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation auet opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées commx propres à leurs auteurs.

IMPRIMERIE EXPRESS, 2, RUE DE LA FONDERIE. — ALGER

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536524_0060

TRAITEMENT
DE LA
DYSPHAGIE DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE
PAR LA
Section Anatomique et Physiologique
du Nerf laryngé supérieur

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1912. — N° 25

TRAITEMENT
DE LA
DYSPHAGIE DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE
PAR LA
SECTION ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE
du Nerf laryngé supérieur

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Novembre 1912

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

PAR
H. BÉLICHA
Né à Blida le 6 Mars 1885

MEMBRES DU JURY :

MM. HERAIL, professeur de matière médicale et thérapeutique. *Président*
REY, professeur de Physiologie
LEBLANC, chargé de cours d'agrégé *Assesseurs*
FUSTER, chargé de cours d'agrégé

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1912. — N° 25

TRAITEMENT

DE LA

DYSPHAGIE DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE

PAR LA

SECTION ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

du Nerf laryngé supérieur

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Novembre 1912

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

PAR

H. BÉLICHA

Né à Blida le 6 Mars 1885

MEMBRES DU JURY :

MM. HERAIL, professeur de matière médicale et thérapeutique. *Président*
REY, professeur de Physiologie
LEBLANC, chargé de cours d'agrégé *Assesseurs*
FUSTER, chargé de cours d'agrégé

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Doyen	MM. CURTILLET (I. ✠).
Assesseur	VINCENT (I. ✠).

PROFESSEURS

Anatomie	MM. WEBER (I. ✠).
Anatomie pathologique et histologie	POUJOL (I. ✠).
Physiologie	REY (✲, I. ✠).
Clinique médicale	ARDIN-DELTEIL (I. ✠).
Clinique chirurgicale	VINCENT (I. ✠).
Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées	BRAULT (✲, I. ✠).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	CURTILLET (I. ✠).
Clinique obstétricale	ROUVIER (✲, I. ✠).
Clinique ophtalmologique	CANGE (A. ✠).
Chimie médicale et toxicologie	MALOSSE (I. ✠, ✠).
Physique médicale et biologique	GUILLEMIN (✲, I. ✠).
Pharmacie	BATTANDIER (I. ✠).
Matière médicale et thérapeutique	HERAIL (I. ✠).
Histoire naturelle médicale et parasitologie.	TRABUT (✲, I. ✠, O. ✠).
Pathologie générale et microbiologie.....	SOULIE (I. ✠).
Hygiène et médecine légale	CRESPIN (I. ✠).

CHARGÉ DE COURS

Chimie biologique	M. SAMBUC (I. ✠).

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Chaires d'anatomie et de physiologie	MM. LEBLANC (A. ✠).
Chaires de pathologie et de clinique internes	GILLOT (A. ✠).
Chaires de pathologie et de clinique externes et de clinique obstétricale.....	E. CABANES (A. ✠). FUSTER.
Chaires de chimie et de physique.....	MALOSSE (A. ✠).
Chaires de pharmacie et de matière médicale	MUSSO.
Section de médecine générale.....	RAYNAUD.
Section de parasitologie et sciences naturelles appliquées à la médecine.....	VIGUIER.
Section d'anatomie.....	ARGAUD (A. ✠).

JE DÉDIE CETTE THÈSE :

A MON PERE ET A MA MERE

En reconnaissance des sacrifices qu'ils s'imposèrent pour mon éducation.

A MES FRERES

A MES SŒURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

H. BELICHA.

A la mémoire de mon regretté maître

M. Le Docteur SCHERB

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
D'ALGER

A MM. les Professeurs ROUVIER, SOULIE, BRAULT,

CRESPIN, ARDIN-DELTEIL, CURTILLET

H. BELICHA.

A la mémoire de

M. Le Professeur TROLARD

A MES MAITRES DE L'HOPITAL CIVIL DE MUSTAPHA

A MM. les Docteurs

H. ABOULKER SALIEGE, DUMOLARD, BENHAMOU,

LEMAIRE, CH. ABOULKER.

H. BELICHA.

A M. Le Professeur HERAIL

Professeur de Matière médicale et thérapeutique

Qui me fit l'honneur d'accepter la
présidence de cette Thèse.

A MES JUGES

H. BELICHA.

TRAITEMENT

DE LA

Dysphagie de la Tuberculose Laryngée

PAR LA

SECTION ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

DU NERF LARYNGÉ SUPÉRIEUR

INTRODUCTION

La laryngite tuberculeuse, arrivée à la période de son évolution où elle produit soit une infiltration œdémateuse de l'épiglotte et des aryténoïdes (forme en phimosis d'Isambert), soit des lésions ulcératives de l'orifice laryngien et des gouttières pharyngo-laryngées, s'accompagne d'une dysphagie extrêmement pénible.

La douleur à la déglutition prend le pas sur les autres symptômes.

Elle est telle qu'elle rend toute alimentation impossible et le patient redoute même d'avaler sa salive ; il supplie le médecin de lui donner le moyen d'absorber quelques gouttes d'eau ou de lui procurer quelques instants de sommeil.

La dysphagie devient ainsi une complication d'une gravité extrême en empêchant des malades déjà amaigris, cachectisés de réparer leurs forces et de lutter, par ce moyen contre l'infection.

C'est pourquoi depuis fort longtemps déjà les laryngologistes se sont occupés de combattre l'élément douleur.

Nombre de méthodes ont été préconisées telles que : les badigeonnages, les pulvérisations, les inhalations, les cautérisations, la méthode de Bier, la laryngotomie, etc.

La plupart de ces procédés ou bien sont d'une efficacité douteuse ou bien n'amènent qu'une régression passagère de la douleur presque toujours insuffisante à permettre au malade de s'alimenter régulièrement.

Aussi depuis les faits d'expérimentation d'Anrep, de Laborde et Charpentier, et de François Frank, s'est-on ingénié à combattre la dysphagie non plus en agissant directement sur le mal mais d'une façon indirecte par l'intermédiaire du laryngé supérieur.

Ce nerf, en effet, assure par sa blanche horizontale la sensibilité à l'épiglotte et aux aryténoïdes, siège habituel des lésions, cause de la douleur.

Les uns comme Avelis, Chalier et Bonnet ont préconisé la section chirurgicale du nerf; les autres ont cherché à réaliser ce que Frey, en 1906, a appelé « la section physiologique du nerf » par l'injection dans ce nerf de certaines substances. Ces deux derniers modes de traitement feront l'objet de ce travail.

Dans un premier chapitre, nous passerons rapidement en revue les divers modes d'action directe sur les lésions du larynx.

Puis avant d'aborder l'étude de la section chirurgicale et physiologique du laryngé supérieur, il nous a paru bon de fixer dans un deuxième chapitre la description anatomique, de ce nerf, son trajet exact et sa topographie dans la zone où il doit être abordé.

Dans le chapitre III, nous donnerons la technique de la névrotomie, ses indications, ses avantages, ses inconvénients.

Le chapitre IV, sera consacré, après un historique rapide, à l'étude de l'injection de cocaïne, novocaïne et surtout d'alcool dans le nerf laryngé supérieur, aux différentes techniques employées et à celle qui nous semble être la plus rationnelle et la plus simple.

Nos conclusions seront brèves.

Nous nous efforcerons d'y montrer les avantages réels de l'injection d'alcool, tels qu'ils se dégagent avec netteté des observations qui termineront notre chapitre IV.

Quelques-unes de ces observations sont inédites ; l'une d'elles nous a été communiquée par notre ami le Dr Solacroup ; les autres sont dues à l'obligeance du Dr Henri Aboulker, chef du service oto-rhino laryngologique à l'Hôpital Civil de Mustapha.

Nous tenons à remercier M. le Professeur Hérail pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de cette thèse.

Ce fut lui qui nous inspira et nous l'assurons de notre très sincère reconnaissance pour les marques d'intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner.

Que MM. les Professeurs Rey, Leblanc et Fuster, qui ont bien voulu faire partie de notre jury de thèse veuillent bien trouver ici l'assurance de notre respectueux attachement.

M. Le Docteur H. Aboulker dans le service duquel

nous avons passé six mois comme externe, nous a fourni les éléments de cette thèse.

Qu'il nous permette de lui offrir ce modeste travail pour ses bons conseils et son enseignement.

Que M. le Dr Leroux, dont l'amitié pour nous ne s'est pas démentie dans les moments les plus difficiles, reçoive ici l'assurance de notre affectueuse et vive sympathie et le témoignage de notre entier dévouement.

Nous garderons un excellent souvenir des journées de garde passées à l'internat en compagnie des Docteurs, De Gournay, Sadoun, Zermati, Sebenq, Morali et Lebhar, et de nos amis MM. Ernest et Emile Chiche.

CHAPITRE I

Des différents traitements de la dysphagie de la tuberculose laryngée par action directe sur la muqueuse

En abordant ce chapitre, nous n'avons pas l'intention de faire un historique complet des différents traitements de la dysphagie tuberculeuse d'origine laryngée.

Nous les passerons en revue d'une façon sommaire, sans nous appesantir sur leur technique.

Notre but est surtout d'étudier leur valeur pour comparer ensuite leurs résultats à ceux obtenus par la méthode des injections d'alcool cocaïné le long du laryngé supérieur, et ceux qu'on peut attendre de la section anatomique de ce nerf.

De plus, les différents traitements, seront envisagés ici, non pas au point de vue de leur action curative sur la tuberculose laryngée, mais en tant que sédatif de l'élément douleur dans la dysphagie si pénible qui accompagne cette affection.

La dysphagie se traduit, nous l'avons dit, par des douleurs violentes accompagnant chaque déglutition.

Elle reconnaît un double facteur pathogénique :

Elle est due, non seulement au passage du bol alimentaire sur l'épiglotte et les aryténoïdes infiltrés ou ulcérés, mais encore à l'ascension physiologique du larynx pendant la déglutition, ascension qui occasionne un frottement des premiers anneaux laryngiens contre la paroi postérieure du larynx.

La première méthode de traitement mise en vigueur fut celle des attouchements avec un porte-ouate imbibé de différents topiques.

On utilisa successivement le phénol sulforiciné (Renault), l'acide lactique, (Krause), la glycérine iodoformée, et le chlorure de zinc.

Ces substances devaient agir suivant les auteurs qui les préconisaient, comme des modificateurs des tissus tuberculeux.

Malheureusement aucun de ces topiques ne justifia les espérances qu'il avait fait naître ; dans quelques rares cas, l'acide lactique parut donner des résultats (Castex); aujourd'hui son action, comme celle de tous les autres caustiques chimiques est bien contestée, et Mermod et Luc lui refusent toute efficacité.

D'ailleurs leur emploi est strictement limité aux formes chroniques et non aux formes aiguës à tendance inflammatoire.

L'ablation des tumeurs tuberculeuses par la pince à morcellement est indiquée dans quelques cas d'épiglottite hypertrophique avec dysphagie secondaire intolérable. Elle l'est également quand la muqueuse arythnoïdienne présente des végétations ulcéreuses entravant la déglutition. Luc et Gugenheim ont construit des pinces spéciales permettant au besoins d'enlever l'épiglotte ou les aryténoïde par morcellement.

Malgré quelques résultats encourageants, la méthode reste d'une efficacité douteuse, chez le plus grand nombre des malades ; d'un autre côté, pendant la semaine qui suit l'intervention il persiste, même dans les cas heureux, un endolorissement très accentué de la région, et une gêne mécanique des mouvements de déglutition.

L'Electrolyse dans la dysphagie douloureuse avec tuméfaction prononcée, a encore de très nombreux partisans. On enfonce dans l'épiglotte ou les aryténoïdes des aiguilles recourbées et l'on y fait passer 5 à 10 secondes un courant électrique.

Les résultats paraissent discutés.

Dans les formes sténosantes de la tuberculose laryngée, la trachéotomie a souvent amélioré de façon notable la dysphagie des malades. Comme le fait remarquer Lermoyez, ces excellents résultats sont dus tout simplement à la mise en repos de l'organe. Le larynx suivant sa pittoresque expression « se retape dans l'oisiveté » de la même façon qu'un cancer du rectum s'améliore, quand un anus contre nature, dérivant les matières intestinales vient le soustraire aux traumatismes de la défécation.

Il serait osé pour un praticien, ajoute cependant Lermoyez, d'élever systématiquement la trachéotomie au rang des traitements classiques de la dysphagie douloureuse des tuberculeux. Mais « les faits sont nombreux qui lui donneraient raison ».

Il faut cependant observer deux règles essentielles : l'intervention doit être précoce et surtout la trachéotomie doit être très basse, juxtasternale pour mettre au repos le larynx tout entier.

Nous ne parlerons que pour mémoire des scarifications, elles amènent cependant très vite la résorption des

œdèmes, mais comme les méthodes ci-dessus, elles n'influencent que très peu l'élément douleur.

Plus efficace et en même temps plus moderne est le traitement par la galvanocaustie.

Après anesthésie préalable à la cocaïne au 1/10 au moyen de badigeonnages, on introduit à froid le cautère dans les tissus; on fait passer le courant et on le maintient jusqu'à ce que le fil de platine ait atteint en profondeur le tissu sain.

Pour donner tous les résultats attendus, le cautère doit être chauffé à blanc, être promené largement et profondément au niveau des tissus tuberculeux.

Ce traitement exige de la part du praticien une longue patience, chaque séance ne comportant qu'une cautérisation; mais il est contre-indiqué dans les formes aigues et utilisable seulement dans les formes chroniques.

Il agit de deux façons: en détruisant les tissus malades et en formant du tissu scléreux qui remplace les fongosités et localise le processus.

Les résultats obtenus ont été en général très satisfaisants et les douleurs de déglutition très atténuées.

Malgré la variété des traitements que nous venons d'énumérer et les quelques résultats obtenus dans certains cas heureux, il faut avouer que la dysphagie des laryngites tuberculeuses est la plupart du temps rebelle à cette médication. Le soulagement apporté au malade n'est souvent qu'un bien-être sans lendemain. Beaucoup de praticiens, découragés par l'impuissance des traitements soi-disant curatifs, se contentent de soulager le malade en attaquant l'élément douleur.

Tous les anesthésiques ont été préconisés: wisky étendu d'eau, recommandé par Lennox-Brown, extrait de culture de bacilles de Koch essayé par Lavrand, péro-

nine, morphine, antipyrine, tolypyrine, menthol, orthoforme nirvanine, chlorétone, cocaïne, etc., etc.

De cette longue liste de produits calmants, trois seulement méritent d'être retenus en raison des excellents résultats qu'on a obtenus de leur emploi.

Le menthol en solution huileuse au 1/5, au 1/10 ou au 1/20 possède une réelle action calmante, mais seulement dans les cas spéciaux où les douleurs ne sont pas trop vives.

Le chlorétone et surtout la cocaïne sont des anesthésiques plus efficaces; cette dernière insufflée en poudre ou instillée en solution aqueuse à la surface de la muqueuse laryngée amène rapidement une sédation marquée des symptômes dysphagiques.

Quant à l'injection sous-muqueuse de cocaïne (Spiess), elle est évidemment plus active, mais outre les dangers d'intoxication que présente l'abus du médicament, l'effet sédatif ne peut être durable.

La novocaïne est un anesthésique aussi puissant que la cocaïne, mais beaucoup moins toxique; pour cette raison elle tend de plus en plus à remplacer la cocaïne dans les injections sous-muqueuses du larynx; on l'emploie à la dose de un centigr. par centimètre cube, seule ou associée à l'adrénaline qui augmente son action anesthésiante.

La *Méthode de Bier* qu'on serait tenté de décrire à part est rangée par M. Boulay (1), dans la classe des traitements anesthésiques ; d'après lui l'hypérémie passive que provoque dans la muqueuse laryngienne l'application de la bande de Bier agit en exerçant sur les ra-

(1) BOULAY, *Presse médicale*, 28 janvier 1911

meaux sensitifs une compression qui finit par provoquer leur anesthésie.

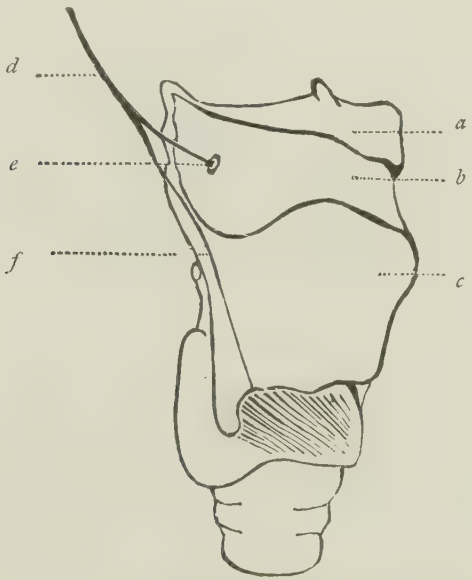
Citons enfin, pour mémoire, l'héliothérapie, préconisée par Collet, et la radiothérapie qui, dans un cas de M. le Professeur Soulié, a donné d'excellents résultats.

Nous allons maintenant étudier la méthode indirecte d'action sur la dysphagie par la section du laryngé supérieur dont nous allons donner au préalable la description anatomique.

CHAPITRE II

ANATOMIE DU NERF LARYNGÉ SUPÉRIEUR

Branche cervicale du pneumogastrique, le laryngé supérieur naît du pôle inférieur du ganglion plexiforme et de là se porte vers le larynx en décrivant une longue courbe à concavité dirigée en haut et en avant.



VUE LATERALE DU LARYNX

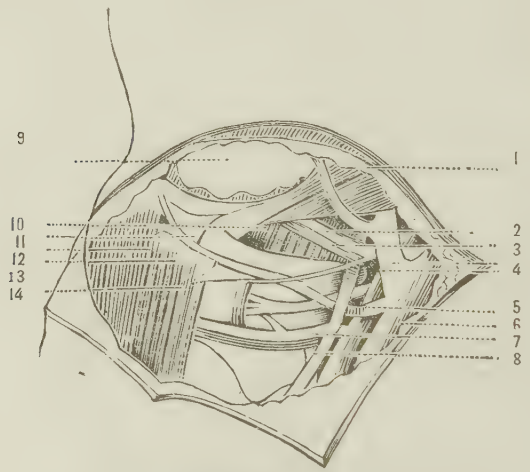
a. os hyoïde; *b*. membrane thyro-hyoïdienne ; *c*. cartilage thyroïde ; *d*. nerf laryngé supérieur; *e*. point où le nerf traverse la membrane thyro-hyroïdienne ; *f*. nerf laryngé externe.

Il se partage un peu en arrière de l'os hyoïde en deux branches: une horizontale ou supérieure exclusivement

sensitive, la seule qui nous intéresse, et une branche inférieure ou laryngé externe dont nous ne nous occuperons pas.

Dans quelle région doit-on aborder cette branche horizontale? C'est dans la région thyro-hyoïdienne que nous allons maintenant décrire.

Région thyro-hyoïdienne. — Elle est située sur la partie latérale du cou et est limitée: en haut par la grande corne de l'os hyoïde; en bas successivement d'a-



LA REGION THYRO-HYOIDIENNE (après dissection]

I. muscle sterno-hyoïdien ; 2. veine linguale : 3. tronc thyro-lingo-facial ; 4 artère linguale ; 5. nerf larynge ; 6. veine laryngée supérieure ; 8, artère thyroïdienne supérieure ; 9. glande sous-maxillaire ; II. os hyoïde ; I2. muscle thyro-hyoïdien ; I3. muscle sterno-hyoïdien; I4. nerf thyro-hyoïdien

vant en arrière par l'échancrure thyroïdienne médiane et par le bord supérieur du cartilage thyroïde avec la dépression angulaire qui précède sa grande corne.

Aplatie dans le sens transversal, cette région est limitée en arrière par le tronc vasculo-nerveux du cou

à ù émanent les vaisseaux et nerfs laryngés supérieurs.

Elle est limitée à sa partie profonde par la membrane thyro-hyoïdienne, voile tendu entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde et dont le bord postérieur nettement perceptible s'étend de la grande corne du thyroïde à la grande corne de l'os hyoïde.

Elle est limitée en dehors à sa partie superficielle, par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le peaucier.

C'est entre le peaucier et la membrane thyro-hyoïdienne que se disposent les muscles, les vaisseaux et nerfs de la région.

Les muscles en occupent la moitié antérieure où ils se disposent sur deux plans : l'un superficiel et antérieur, comprend le sterno-hyoïdien en dehors, l'autre plus profond formé par le thyro hyoïdien.

La moitié postérieure est constituée essentiellement par la membrane tyro hyoïdienne et la partie de la branche horizontale du laryngé supérieur sur laquelle devra porter la nevrotomie ou l'injection.

C'est cet espace que Chalier et Bonnet nomment espace retromusculaire; il est limité en haut par le bord inférieur de la grande corne de l'os hyoïde, en bas par la moitié postérieure du bord supérieur du cartilage thyroïde et de sa grande corne, en avant par le bord postérieur du thyro-hyoïdien en arrière par le bord postérieur de la membrane tyro-hoïdienne répondant assez bien au trajet des vaisseaux thyroïdiens supérieurs.

C'est dans cet espace que cheminent les vaisseaux et nerfs laryngés supérieurs recouverts par de minces expansions lamelleuses provenant des membranes d'enveloppe des deux plans musculaires précités.

L'artère laryngée supérieure, branche collatérale de la thyroïdienne supérieure nait de celle-ci au voisinage

même du bord postérieur de la membrane thyro-hyoïdienne.

Elle parcourt l'espace rétromusculaire dans toute son étendue et disparaît derrière le muscle thyro-hyoïdien.

Elle est longée par la veine laryngée supérieure affluent du tronc veineux brachio céphalique.

Le nerf laryngé supérieur (il s'agit bien entendu de la branche horizontale du nerf) parti de la face postérieure de la grande corne de l'os hyoïde chemine à la partie *moyenne ou supérieure* de la membrane thyro-hyoïdienne.

Il est toujours au-dessus des vaisseaux laryngés supérieurs, et n'occupe jamais la même gaîne.

De plus il ne traverse pas dans toute sa longueur l'espace rétromusculaire mais se termine constamment à environ 5 millimètres du bord postérieur du muscle thyro-hoïdien, ce qui constitue un excellent point de repère.

Là le nerf laryngé se bifurque ou se trifurque puis pénètre dans la membrane thyro-hyoïdienne. (1).

---

[1] Nous avons puisé pour faire ce chapitre dans les importants travaux de Chalier et Bonnet, *Presse médicale,* novembre 1912. Poirié et Picqué, *Anatomie chirurgicale de la région hyo-thyro-épiglottique, Revue de chirurgie,* juillet 1907 et de Testut, *Traité d'Anatomie.*

CHAPITRE III

LA NÈVROTOMIE DU NERF LARYNGÉ SUPÉRIEUR

Après avoir donné la technique de cette opération telle qu'elle a été préconisée par Charlier et Bonnet nous donnerons ses indications précises, ses avantages et ses inconvénients.

Technique de la Névrotomie

Après une anesthésie locale, que commande le plus souvent l'état du malade, on place ce dernier dans la position qu'exige la ligature de la carotide externe.

L'opération comprend alors trois temps :

1° *Incision des téguments superficiels* le bord antérieur du sterno mastoïdien, le bord inférieur de l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde serviront de points de repére.

L'incision sera menée horizontalement à égale distance de l'os hyoïde et du cartilage thyroïde. Elle s'étendra sur une longueur de quatre centimètres environ s'arrêtant à un centimètre du bord antérieur du sterno et à un centimètre de la ligne médiane.

La section du peaucier fait apercevoir la glande sous-maxillaire qu'il est facile de récliner.

2° *Incision de l'aponévrose cervicale superficielle.*

La section de cette aponévrose permet de reconnaître le muscle thyro-hyoïdien ; son bord postérieur *va nous servir de point de repère capital.*

3° *Découverte et section du laryngé supérieur.*

C'est au-dessus des vaisseaux laryngés, à peu de distance du bord postérieur du muscle thyro-hyoïdien que l'on cherchera, avec la sonde cannelée, la branche horizontale du laryngé supérieur ; elle se trouve à peu près exactement à mi-hauteur entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde.

On charge cette branche sur un fil destiné à tendre le nerf sans le tirailler.

On aperçoit ainsi en arrière l'émergence de la branche descendante externe qu'il importe de ménager.

La section devra porter sur la branche horizontale elle-même entre son épanouissement terminal et l'origine du laryngé externe ; cette section sera faite franchement en évitant toutes les manœuvres de libération ou de traction du bout central qui pourraient être la cause de réflexes respiratoires.

Quelques points de suture et un pansement.

Indications de la Névrotomie

En somme la névrotomie est une intervention peu grave. Elle nous paraît répondre à une indication très précise : elle doit être pratiquée exclusivement sur les malades atteints de tuberculose laryngée à forme dysphagique, *sans grosses lésions pulmonaires.*

Il nous semble qu'à ce moment on peut essayer cette

section qui dispensera le malade de toute la série des médications analgésiques.

Elle sera également indiquée chez les malades habitant loin de tout centre médical.

Au contraire, nous ne croyons pas qu'elle puisse servir dans les cas très nombreux, hélas! de dysphagie chez les tuberculeux à la dernière période, car le praticien hésitera souvent à faire une opération si petite soit-elle, chez des malades dont la mort est proche.

Il préférera, dans ces cas, la méthode des injections dans le nerf, qui le séduira par sa simplicité et par son efficacité indiscutable.

L'avenir seul nous dira quels résultats l'on peut attendre de la névrotomie; car cette méthode n'a été que préconisée et il n'existe, à notre connaissance aucune observation de malades qui l'aient subie.

CHAPITRE IV

SECTION PHYSIOLOGIQUE DU NERF LARYNGÉ SUPÉRIEUR

La section physiologique du nerf laryngé supérieur a été réalisée pratiquement bien avant que Chalier et Bonnet en aient préconisé la section chirurgicale.

Si, dans cette étude du traitement de la dysphagie, nous n'avons pas suivi l'ordre chronologique, c'est qu'il nous a paru utile d'étudier en dernier lieu, pour la mettre en vedette la méthode de beaucoup la plus importante au point de vue pratique, de l'injection d'alcool cocaïné dans le nerf.

Dans un premier paragraphe, nous ferons l'historique de cette méthode.

Le paragraphe 2 sera consacré à l'étude de la technique.

Nous publierons ensuite un certain nombre d'observations. Les trois premières ont été rapportées à la Société de Médecine d'Alger par notre maître M. H. Aboulker.

Les autres sont inédites.

Dans un dernier paragraphe, nous indiquerons les

avantages de cette méthode tels qu'ils se dégagent nettement de la lecture des observations ; nous parlerons ensuite de ses indications.

Nous ne croyons pas qu'il en existe une seule contre-indication.

1. HISTORIQUE

Rossbach, en 1893, eut le premier l'idée de s'adresser à l'injection dans le nerf laryngé supérieur pour combattre la dysphagie.

La substance employée par lui était la morphine.

Jellineck semble avoir été le premier à utiliser la cocaïne, mais il l'employait à dose toxique.

Vierek et ensuite Braun (*Lokal Anæsthésie*, Leipzig, 1905) se servirent de doses moindres de ce médicament.

Frey en 1906 (*Archiv für Laryngologie*) indiqua d'une manière précise la technique de l'injection de cocaïne dans l'atmosphère celluleuse du laryngé supérieur.

Sur 27 malades traités par lui, 25 voient leur dysphagie supprimée pendant des périodes variables, 14 jours dans les cas favorables.

Garel apporta ensuite à l'appui de la méthode de Frey un certain nombre de faits.

Puis à la suite des beaux résultats obtenus par certains auteurs dans le traitement des névralgies rebelles par les injections d'alcool (Pitres et Verger dans la névralgie dentaire, Schlossers dans le nerf sous-orbitaire, Lévy et Baudouin, Brissaud, et enfin Sicard dans

le trijumeau), Hoffmann préconisa l'injection d'alcool dans le laryngé (*Dauernanasthésie in tüberk. Kehlkopf.* Med. Woschenchr. 1908, et Zutchr. für Ohrenheick 1909).

Stürmann présente ensuite à la « Société Laryngologique » de Berlin un malade guéri par cette méthode.

En 1910, Lewenstein (*Die Anasthésie in den modernen Laryngophysiothérapie :* Archiv für Laryngologie) vante également le traitement préconisé par Hoffmann.

En janvier 1911, Alfred Lewy (in *The Laryngoscope*) déclare qu'il fit des essais semblables en 1908 à la Clinique Sturmann à Berlin.

Il ignorait les recherches de Hoffmann et il cite deux observations de dysphagie traités par les injections d'alcool.

Garel (*Société médicale des Hôpitaux,* mars 1911; *Lyon médical,* juin 1911) et Lannois (*Lyon médical,* juin 1911), indiquent les résultats satisfaisants que leur a donné l'injection de cocaïne dans le laryngé.

Boulay (*Presse médicale, 28 janvier* 1911), indique la technique de l'injection telle qu'elle a été pratiquée jusqu'à nos jours.

Lannois (in *Thèse Renoux,* décembre 1911, et *Lyon médical,* septembre 1912), rapporte les résultats heureux que lui a donné l'injection d'alcool.

Freudenthal Wolff cite un cas où la douleur disparut pendant 60 jours, R. Houlié rapporte l'observation d'un malade où la dysphagie a été calmée pendant 40 jours.

H. Aboulker (*Communication à la Société de Médecine d'Alger, avril* 1912) relate trois observations que nous publierons plus loin où la suppression de la dysphagie est remarquable à la suite d'injection de la solution neurolytique de Sicard dans le laryngé.

Enfin, nous devons citer l'important travail de Paves et Curti (*Gaz. d. Osp.* 1912), la thèse de Paul Boncour et le rapport de Luc à la Société française d'Otologie et Laryngologie, mai 1912.

2. TECHNIQUE DE L'INJECTION

Différentes techniques ont été proposées pour l'injection dans le laryngé supérieur.

L'une d'elles, la plus communément employée, est celle de Boulay. Elle diffère peu de celle préconisée auparavant par Frey et par Hoffmann:

Le malade est indifféremment couché ou assis.

On nettoie à l'alcool et l'éther la partie latérale du cou où doit porter l'injection.

Le pouce de la main gauche est appliqué sur le côté du larynx qui ne doit pas être soumis au traitement et le refoule du côté opposé.

L'extrémité de l'index de la main droite explore la partie postérieure de la membrane thyro-hyoïdienne (espace rétro-musculaire) jusqu'à ce qu'il rencontre un point dont la pression provoque une douleur dans le larynx ou l'oreille.

Ce point une fois repéré, on introduit sur l'index servant de guide, l'aiguille à un centimètre et demi de profondeur.

On a, à ce moment, la sensation que la pointe de l'aiguille est dans une cavité libre. On l'incline dans divers sens jusqu'à ce que le malade éprouve une vive douleur dans l'oreille, c'est l'indice que l'extrémité de l'aiguille est au contact du tronc nerveux; on pousse alors lentement le piston de la seringue et l'on injecte 1 cm³ d'alcool à 85°.

La crainte de léser la thyroïdienne supérieure et les vaisseaux laryngés supérieurs avait déjà poussé Chevrier et Cauzard à se servir d'un procédé un peu plus compliqué en employant une aiguille courbe spéciale (méthode suivie d'ailleurs par Sieur et Rouvillois).

C'est aussi pour éviter le danger de léser les vaisseaux que Boncour a préconisé la technique suivante :

On enfonce l'aiguille sur la ligne médiane au milieu de la ligne qui réunit l'os hyoïde et l'angle médian du cartilage thyroïde. L'aiguille bute sur la membrane thyro-hyoïdienne, on injecte alors un peu de liquide pour décoller les plans, puis on incline directement l'aiguille en dehors ; on la fait cheminer parallèlement au bord supérieur du thyroïde a un demi-centimètre au-dessus.

Quand l'aiguille a pénétré de deux centimètres et demi à trois centimètres, elle provoque chez le malade une douleur qui prouve que l'on a touché le nerf.

Paul Boncour prétend que cette méthode est plus sûre parce qu'elle atteint le nerf par sa partie supérieure et ne risque pas de léser l'artère et la veine qui sont toujours situées au-dessous; de plus elle a l'avantage de permettre d'injecter les deux côtés en ne faisant qu'une piqûre.

Notre maître M. le Dr H. Aboulker a apporté quelques modifications à la technique de Boulay.

Le champ opératoire largement badigeonné de teinture d'iode, l'opérateur se place en face du malade assis ou couché. On cherche avec l'index gauche l'extrémité postérieure de l'espace thyro-hyoïdien.

M. H. Aboulker, dans sa communication à la *Société de Médecine d'Alger* (avril 1912) insiste sur ce fait que l'index cherchant le bord postérieur de la membrane

thyro-hyoïdienne sent toujours battre avec vigueur le paquet vasculaire du cou.

C'est pourquoi il recommande, après avoir cherché et repéré le point douloureux avec l'extrémité de l'index, de refouler en arrière avec la pulpe de ce doigt le gros tronc vasculaire du cou.

L'aiguille doit être conduite le long de l'ongle de l'index un peu obliquement de dehors en dedans à un centimètre et demi de profondeur environ.

Pendant que l'on pousse très lentement l'aiguille vers le nerf, on injecte tout le long du trajet quelques gouttes d'une solution de cocaïne ou de novocaïne à 1/100.

Arrivé au contact du nerf, on pousse une plus grande quantité de cette solution: 1° pour distendre la loge celluleuse du nerf; 2° pour l'insensibiliser et rendre indolore l'injection d'alcool qui va suivre.

On attend quelques minutes pendant lesquelles on demande au malade s'il n'a pas la sensation de liquide dans la gorge ; on s'assure qu'il n'a pas d'accès de spasme laryngé, accès survenant si la membrane thyro-hyoïdienne a été perforée et si par suite l'injection a été faite dans le larynx.

On injecte enfin la solution neurolytique de Sicard qui associe la novocaïne au 1/100 et le menthol à 1/150 à l'alcool à 85°. (Voir la formule plus loin).

M. Aboulker en injecte volontaire 2 cm. cubes à la fois dans l'espoir d'atteindre plus facilement la branche horizontale du laryngé supérieur, tout au moins son atmosphère celluleuse.

Cette technique a le double avantage de diminuer sensiblement la douleur produite par la piqûre du nerf et d'éviter la possibilité de l'injection d'*alcool à* 85° dans

le larynx après perforation de la membrane thyro-hyoïdienne.

Elle a également l'avantage qu'ont toutes les solutions à base d'alcool: celui de réaliser une anesthésie de longue durée.

En effet, si, à la suite de la méthode préconisée par Frey, les injections de cocaïne ne s'étaient pas généralisées, c'était en raison de la durée relativement courte de l'anesthésie obtenue.

Certes il n'y avait pas de comparaison possible entre le soulagement ainsi produit et celui qui suivait les instillations, pulvérisations, etc., mais le malade se fatiguait bientôt d'avoir recours au médecin tous les deux ou trois jours.

Telle est la technique que nous préconisons: elle est simple et à la portée de tous les praticiens.

Nous allons publier maintenant des observations de malades ainsi traités.

3. OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme M.. 28 ans, route Malakoff, soignée pour tuberculose pulmonaire depuis 5 ans ; est enrouée depuis six mois et depuis trois mois, souffre d'une gêne progressive de la déglutition des aliments solides et liquides avec irradiation très pénible dans les deux oreilles. La déglutition de la salive provoque des souffrance intolérables. Elle détermine une insomnie perpétuelle.

Cette malade est vue pour la première fois le premier décembre 1911. Depuis 6 jours, elle n'a absorbé que quelques gouttes de lait. Elle est dans cet état lamentable des tuberculeux qui meurent d'inanition. Pouls 130, température 37°6.

Une injection de chlorhydrate de cocaïne à 1/100 est faite de chaque côté au niveau des laryngés supérieurs. L'injection de un cent. cube est faite à 1 cent. 1/2 de profondeur environ. Léger massage de la région. Soulagement au bout de 5 minutes. Un moment après, repas copieux et presque sans douleur, composé de purées, d'œuf à la coque et de liquides. Pendant toute la semaine absorption de liquides et de solides (pain, viande). Sommeil paisible Etat moral excellent.

Au bout d'une semaine, gêne dans l'oreille droite ; nou-

velle injection, mais avec la solution neurolytique recommandée par Sicard dans le traitement des névralgies.

Alcool à 85°	10 gr.
Novocaïne	0 gr. 10
Menthol	0 gr. 20

Cette injection est précédée de quelques minutes par une autre injection de un demi cent. cube de cocaïne à 1/100. Soulagement presque complet, la malade revue 15 jours après, accuse depuis la veille une gêne dans l'oreille droite. Elle se plaint surtout de la toux qui détermine des vomissements pénibles.

Au bout de quelques jours, mort par cachexie sans que soient réapparues les douleurs de la déglutition.

OBSERVATION II

Jeune femme hospitalisée salle Maillot, service de M le docteur Saliège, pour tuberculose cavitaire avec hémoptysies graves. Cachexie aggravée par un tuberculose laryngée qui rend la déglutition impossible depuis plusieurs jours.

Injection des deux côtés, de 1 cent. d'alcool à 85° additionné de novrocaïne et de menthol (solution de Sicard). L'alimentation devient assez facile pour que la malade puisse pendant les dix jours qui lui restent à vivre, absorber facilement les aliments solides et liquides.

OBSERVATION III

Homme de 45 ans, soigné salle Harvey par M. le docteur Dumolard, vient à la consultation laryngologique pour ulcération tuberculeuse des deux cordes vocales.

Les aryténoïdes sont légèrement tuméfiés. La déglutition est pénible et s'accompagne de douleurs d'oreilles assez vives.

Injection de un cent. cube de la solution de Sicard au niveau du laryngé supérieur droit. Une injection est faite également du côté gauche.

Le malade éprouve un soulagement assez notable et réclame au bout de quelques jours une nouvelle injection.

Il fait entre temps des hymoptysies qui retardent le renouvellement des injections.

Quinze jours après, des deux côtés nouvelle injection de deux cent. cub. Le malade s'alimente plus facilement.

OBSERVATION IV

Due à l'obligeance de M. le docteur H. Aboulker.

Francisco. M., 36 ans, charbonnier, entre à l'hôpital le 25 septembre 1912, salle Laennec, parce qu'il tousse, qu'il est enroué et qu'il ne peut avaler ls aliments solides.

Le début de la maladie remonte à 2 ans.

A cette époque le malade accuse un enrouement pour lequel il ne s'est pas fait soigner, enrouement discontinu avec périodes de régression durant la saison chaude. C'est ainsi qu'il n'a pas souffert durant l'été dernier.

Depuis le mois de septembre 1912 le malade a de nouveau la voix enrouée, et devient progressivement presque complètement aphone..

En même temps il éprouve une gêne de plus en plus marquée à la déglutition des aliments solides.

Il ne s'alimente plus que de liquides.

La dysphagie s'accompagne d'irradiations excessivement pénibles dans les deux oreilles.

Douleur à la pression des régions précarotidiennes.

Insomnie continuelle.

Le malade est examiné pour la première fois dans le service d'otô-rhino-laryngologie, le 2 Novembre dernier.

Il est cachectisé, considérablement amaigri.

Au *laryngoscope* on constate une infiltration des aryténoïdes et une ulcération étendue de l'épiglotte et des cordes vocales.

On commence par instituer un traitement à l'huile mentholée : 2 cent. cubes tous les deux jours en instillation dans le larynx.

On ne constate pas d'amélioration sérieuse de la dysphagie ; légère diminution de la gêne respiratoire.

Après 15 jours de ce traitement M. le docteur H. Aboulker se décide à lui faire une injection de la solution de Sicard dans le laryngé supérieur.

Première injection faite à droite où la douleur paraît le plus accusée, le 17 Novembre.

Le lendemain le malade revient se faire examiner.

La douleur à la déglutition à presque complètement disparue à droite.

Elle persiste à gauche.

Le 19 nouvelle injection à gauche de la solution de Sicard, toujours procédée de l'injection de chlorydrate de cocaïne à 1/100.

Le 20 l'interrogatoire du malade nous apprend que sa gêne respiratoire est notablement diminuée.

La déglutition des aliments autant solides que liquides ne provoque qu'une douleur très atténuée.

L'examen laryngoscopique montre que l'infiltration des aryténoïdes a diminué.

Les ulcérations de l'épiglotte et des cordes vocales persistent toujours avec peut-être une légère amélioration.

OBSERVATION V

due à l'obligeance de M. le Dr H. Aboulker

H..., âgé de 45 ans, est soigné à la consultation oto-rhino-laryngologique pour ulcération de la corde vocale droite.

A. P. Bronchitique ancien.

L'ulcération est considérée comme de nature tuberculeuse. Elle entraîne de la dysphagie et une otalgie assez pénible.

On fait à ce malade une injection de 1 cm. cube de la solution de Sicard ; il est manifestement soulagé pendant quelques jours. Puis les douleurs réapparaissent; le malade a conservé un assez bon souvenir de la première injection pour en redemander une deuxième qui donne également un bon résultat.

Quelques jours plus tard apparaît un ganglion induré.

On prélève un fragment de corde vocale. l'examen de ce fragment révèle qu'il s'agit d'un épithelioma.

N. B. — Cette observation prouve que dans la dysphagie et l'otalgie dues à l'épithelioma, l'injection d'alcool cocaïné produit un soulagement appréciable.

OBSERVATION VI

due à l'obligeance de M. le Dr H. Aboulker

François B., forgeron, âgé de 50 ans, entre à l'hôpital, salle Sédillot.

Rien d'anormal dans les antécédents héréditaires ou personnels.

Il y a quatre mois, le malade sent, en buvant, une légère douleur à la gorge. Il n'y prête aucune importance et reste deux mois sans se soigner. Puis voyant la douleur persister il va consulter un médecin. Traitement par des inhalations et des gargarismes.

Aucune amélioration n'est constatée. On conseille alors au malade d'entrer à l'hôpital.

L'examen clinique montre un état général assez bon : le malade n'a pas dépéri depuis le début de sa maladie.

Il ne souffre que lorsqu'il tousse, qu'il mange ou qu'il boit.

Douleur très marquée à la déglutition des solides. La dysphagie existe même quand le malade avale sa salive.

La nuit le malade ne peut dormir parce qu'il a des élancements dans le larynx qui s'irradient jusque dans l'oreille.

Examen laryngoscopique : Tumeur qui paraît avoir son point de départ sur la paroi latérale gauche du pharynx et s'étend à l'entrée du larynx enveloppant l'insertion de l'épiglotte.

Pas de ganglions.

Le 21 novembre, injection dans le laryngé supérieur gauche, destinée à agir sur les symptômes douloureux (dysphagie et otalgie).

On injecte 2 cm. cubes de cocaïne à 1/100, puis 2 cm. cubes de la solution de Sicard.

Le malade éprouve un soulagement immédiat. Revu le 26 novembre, il n'accuse plus de douleur à la déglutition des liquides.

Il n'a point essayé de prendre des aliments solides.

OBSERVATION VII

due à l'obligeance de notre ami M. le Dr Solacroup, oto-rhino-laryngologiste.

G., âgé de 29 ans, bacillaire à la troisième période, vient à la consultation du Dr Solacroup pour enrouement et dysphagie intense.

La douleur à la déglutition des solides est telle que le malade ne s'alimente depuis quinze jours qu'avec des liquides, « eau sucrée avec quelques gouttes de rhum ».

Insomnie continuelle.

Examen laryngoscopique : Ulcération étendue de la corde vocale gauche et de l'aryténoïde gauche.

Une injection d'alcool à 80° est faite au niveau du nerf laryngé supérieur gauche.

Le lendemain, le malade peut absorber sans aucune douleur les aliments même solides.

Mort huit jours plus tard sans que la dysphagie soit reparue.

OBSERVATION VIII

Jean B., 59 ans, cocher, entre à l'hôpital le 13 novembre 1912 pour hémoptysie.

A. H. Seul renseignement intéressant :

Un frère mort à l'hôpital d'une maladie de poitrine.

A. P. Bronchites fréquentes; tousse d'une façon à peu près continue depuis dix ans.

Il y a un mois environ le malade dit « avoir pris un refroidissement ».

La toux s'accentue. Il n'en continue pas moins son travail.

Il y a quinze jours, à la suite d'une forte quinte, le malade a une hémoptysie et depuis cette époque chaque accès de toux est suivi du rejet de crachats striés de sang.

De plus sa voix s'est considérablement enrouée; le malade avale avec assez de facilité les aliments liquides, mais se plaint de douleurs s'irradiant jusqu'aux oreilles pendant les efforts de déglutition des aliments solides.

Examen laryngologique : Le laryngoscope montre : une ulcération de la corde vocale *droite;* les aryténoïdes paraissent normaux.

Examen œsaphagoscopique : Nombreuses varices œsophagiennes (partie supérieure de l'œsophage et à gauche).

La dysphagie étant particulièrement accusée à droite et les varices œsophagiennes siégeant à gauche, la douleur à la déglutition semble plutôt relever de l'affection laryngée.

Le 20 novembre, une injection de la solution de Sicard est faite au niveau du nerf laryngé supérieur droit.

Le malade examiné le lendemain dit avoir été complètement soulagé et « avoir pu manger du pain avec de la *croûte* » sans avoir éprouvé de douleur.

Le malade est revu le 26 novembre. Il continue à ne pas souffrir.

4. AVANTAGES DE LA SECTION PHYSIOLOGIQUE SES INDICATIONS

Des observations que nous venons de donner un fait découle, incontestable, c'est que les injections anesthésiantes de cocaïne et alcool au niveau du laryngé supérieur, injections *d'exécution facile* et accessibles à tous les praticiens, sont capables de faire rétrocéder la douleur à la déglutition de la tuberculose laryngée, pendant une durée moyenne de 2 à 3 semaines.

Si l'on songe qu'avant l'emploi de cette méthode, le praticien était à peu près désarmé contre la dysphagie si pénible de la phtisie laryngée, l'on peut trouver réellement admirable les résultats de ce traitement.

Est-ce à dire que suivant l'exemple de Spiess nous pensions qu'en supprimant la douleur nous obtiendrons la guérison de la laryngite tuberculeuse.

Certes non, et son principal mérite est de permettre, lorsqu'on se trouve en présence d'un malheureux réduit à toute extrémité par des lésions pulmonaires étendues, de le soulager fortement.

D'ailleurs sous l'influence du bien être que ces injections procurent, de la diminution du spasme laryngé, et de l'alimentation régulière qu'elles permettent il peut se produire souvent une amélioration évidente des lésions laryngées.

Ce traitement est donc *simple, inoffensif, à la portée de tous, et souvent utile.*

Car il existe cependant quelques cas, exceptionnels, il est vrai, ou l'injection reste inéfficace.

Ces rares échecs sont considérés par les auteurs comme dus, soit à des lésions concomitantes de la base de la langue ou du voile du palais, produisant une dysphagie que ces injections ne peuvent modifier, soit à ce fait que le larynx reçoit quelques fibres sensitives du récurrent.

Quelles sont les indications de la section physiologique du nerf ?

Ne doit-on l'utiliser que dans les cas de dysphagie de la phtisie laryngée ?

Nous croyons au contraire que cette méthode doit agir d'une manière absolument identique sur toutes les dysphagies d'origine laryngée, qu'elles soient dues à la tuberculose, à la syphilis, ou comme dans l'une de nos observations au cancer du larynx.

L'injection bi-latérale peut également en anesthésiant le larynx faciliter tous les traitements chirurgicaux que nécessitent parfois les lésions de cet organe : laryngotomies, laryngectomies, arythénoïdectomies, etc...

Nous ne connaissons point de contre indications à l'emploi de cette méthode ; elle ne présente aucun inconvénient, et la médecin ne risque d'accident d'aucune sorte.

CONCLUSIONS

1° L'efficacité de la section physiologique du nerf laryngé supérieur dans le traitement des dysphagies tuberculeuses est vraiment remarquable.

2° Le caractère de simplicité et d'innocuité de cette méthode la met à la portée de tous les praticiens et non point des seuls laryngologistes.

3° L'emploi de l'injection d'alcool au niveau du nerf laryngé supérieur paraît indiqué dans la dysphagie cancéreuse et nous pensons qu'on pourrait en étendre l'indication à la dysphagie des laryngites syphilitiques.

4° Quoique sans passé clinique, du moins à notre connaissance, l'opération de la né-

vrotomie semble applicable aux tuberculoses laryngées sans grosses lésions pulmonaires

BIBLIOGRAPHIE

COLLET. — « *La Clinique* », 8 Novembre 1912.

CHALIER ET BONNET. — « La Nevrotomie du laryngé supérieur », Société de Médecine de Lyon. Séance du 12 Février 1912.

CHALIER et BONNET. — *Lyon Médical*, 7 Avril 1912. *Presse médicale*, Novembre 1912.

POIRIER et PIQUÉ. — « Anatomie chirurgicale de la région hyo-thyro-épiglottique ». « *Revue de chirurgie*, 10 juillet 1907.

TESTUT. — *Traité d'anatomie*

BRAÜN. — (Lokal Anasthésie, Leipzig 1905).

FREY. — (*Archir fur Laryngologie* 1906).

SICARD. — *Paris Médical*, Novembre 1912.

HOFFMANN. — Daneranasthésie in tubes.e, *Kelkoff Méd. Oschenchr.* 1908).

LEWENSTEIN. — (« Die anasthésie in der modernen Laryngologie » *Archir fur Laryngologie* 1910).

LEWY. — (In the Laryngoscope) Janvier 1911.

GAREL. — *Société Médicale des Hôpitaux*, Mars 1911.

Lyon Médical, Juin 1911.

Lannois. — *Lyon Médical*, Juin 1911.

Lyon Médical, Septembre 1912.

Renoux. — *Thèse*, Décembre 1911.

Boulay. — *Presse Médicale*, 28 Janvier 1911.

H. Aboulker. — *Bulletin Médical de l'Algérie*, Avril 1912.

Paves et Curti. — (*Gaz. O. osp.* 1912.)

Boncour. — *Thèse* 1912.

Luc. — *Rapport à la Société française d'otologie et Laryngologie, Mai*, 1912.

Vu

Le Président de la thèse,

J.ᵉ Hérail.

Vu

Alger le 23 Novembre 1912,

Le Doyen,

Dʳ Curtillet.

Vu et permis d'imprimer :

Alger le 23 Novembre 1912,

Pʳ Le Recteur absent,

Le Doyen de la Faculté des Sciences,

E. Ficheur.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidéle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

ERRATA

Page 11 — Ce fut lui qui nous *l'*inspira

Page 14 — les arytenoïde*s*

Page 21 — membrane t*h*yro hyoidienne

Page 35 — œuf*s*

Page 37 — *h*émoptysie

Page 47 — N*o*vembre

id Lewenstein- *Laryngophysiothérapie*

id *D.tuernanastasie*

IMPRIMERIE EXPRESS, 2, RUE DE LA FONDERIE. — ALGER